

Tempi di realizzazione delle opere pubbliche: gli interventi di Difesa del Suolo in Piemonte

eyesreg.it/2020/tempi-di-realizzazione-delle-opere-pubbliche-il-caso-degli-interventi-di-difesa-del-suolo-in-regione-piemonte/

di: *Alessandro Sciullo e Guido Tresalli*

EyesReg, Vol. 10, N. 4, Settembre 2020

Il contesto e gli obiettivi della ricerca

Il dissesto idrogeologico è un tema che è andato acquisendo rilevanza nella comunità scientifica così come nella pubblica opinione e tra i decisori pubblici di pari passo con il crescere del rischio ad esso associato, ovvero della probabilità ed entità dei danni a cose e persone. In Italia, negli ultimi 50 anni (tabella 1), gli eventi di frana e di inondazione hanno causato 1.713 morti, 60 dispersi, 1.910 feriti e 320.117 evacuati e senzatetto. E la criticità dei dati è confermata anche nell'ultimo quinquennio, in particolare con riferimento ai danni da inondazioni (Fonte: CNR-IRPI). Inoltre, l'effetto combinato della crescente urbanizzazione (le superfici artificiali sono passate dal 2,7% negli anni '50 al 7,65% del 2017) e dei sempre più frequenti eventi climatici estremi (quali le precipitazioni di durata e intensità eccezionale) sta provocando un costante, seppur non lineare, aumento di eventi franosi con morti, feriti e danni a edifici e infrastrutture: dagli 88 del 2010 ai 172 del 2017, con un picco nel 2015 di 311 (ISPRA 2018).

Tabella 1: Danni a persone per eventi connessi a dissesto idrogeologico, 1970 – 2019.

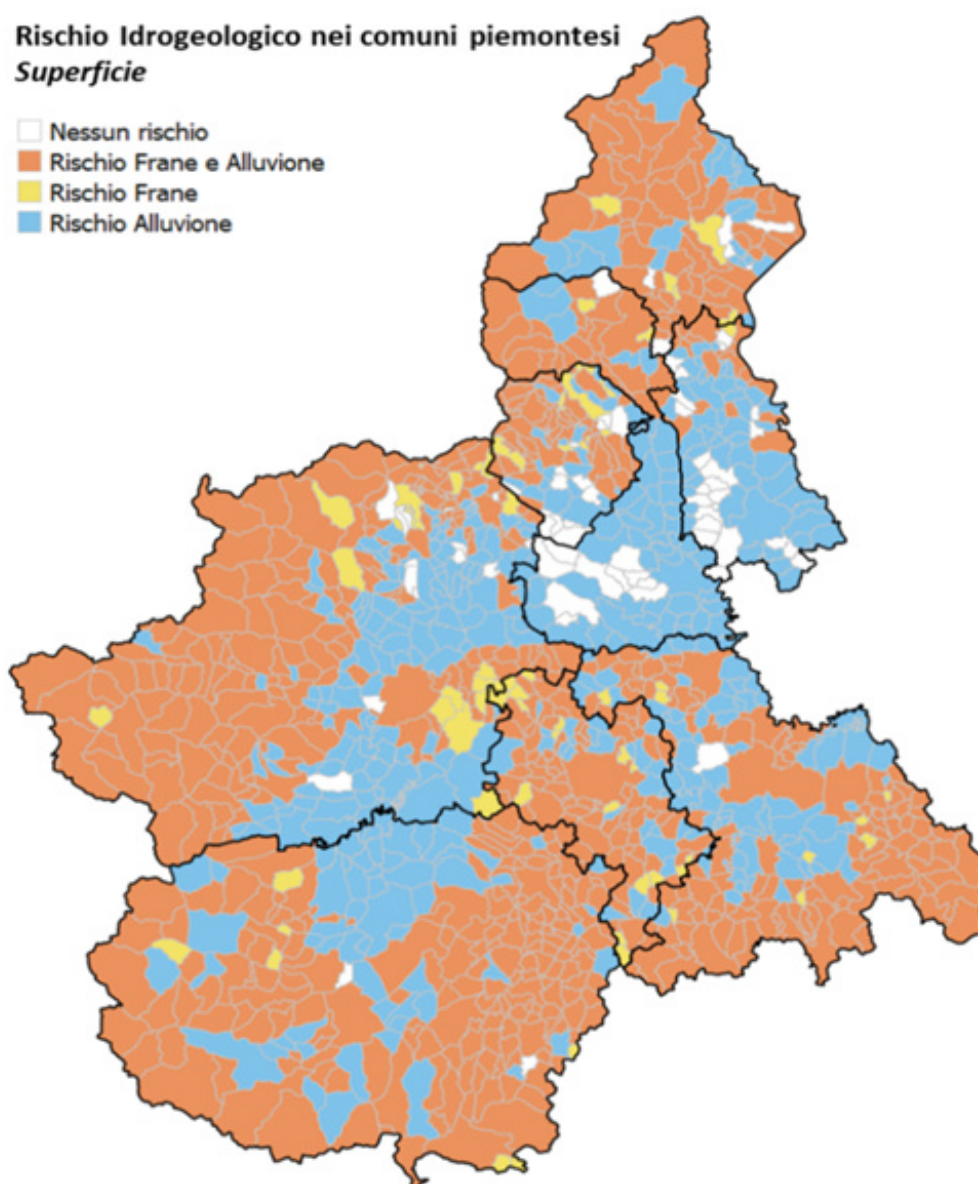
Evento	morti		dispersi		feriti		evacuati e senzatetto	
	tot	di cui nel periodo 2015-19 (%)	tot	di cui nel periodo 2015-19 (%)	tot	di cui nel periodo 2015-19 (%)	tot	di cui nel periodo 2015-19 (%)
Frana	1.132	2,9	10	0	1.456	7,8	148.353	4,9
Inondazione	581	9,6	50	10	454	5,7	171.764	12,1
Totale	1.713	5,2	60	8,3	1.910	7,3	320.117	8,8

Fonte: CNR-IRPI 2019

A fronte di questa persistente criticità, la realizzazione degli interventi di difesa del suolo, non diversamente da altre opere pubbliche, registra spesso tempi di realizzazione piuttosto lunghi in ragione di una serie di ostacoli e difficoltà che ne rallentano la messa in opera e che ne diminuiscono inesorabilmente l'efficacia. Accade infatti, e non di rado, che si arrivi all'esecuzione delle opere in un contesto di rischio ormai mutato rispetto al momento della loro progettazione.

Il Piemonte, con un territorio per quasi la metà interessato da rilievi montuosi, una rete idrografica disposta a raggiera e un'elevata densità di attività economiche e infrastrutture, è una regione in cui l'esposizione al rischio idrogeologico, e la necessità di interventi per la sua mitigazione, assumono rilevanza particolare. Nel confronto con altri riferimenti territoriali nazionali, la regione non mostra eccessiva criticità in termini di superficie a rischio (12,7% contro il 18,4% del nord-Ovest e il 16,6% dell'Italia, ISPRA 2018), ma questo rischio è fortemente distribuito: solo il 10% dei comuni piemontesi (figura1) non presenta alcuna area a rischio idrogeologico; mentre un consistente 55% è interessato da elevata pericolosità idraulica e alto rischio di eventi franosi.

Figura 1: Il dissesto idrogeologico in Piemonte



Fonte : nostra elaborazione su dati ISPRA 2018

Negli ultimi due decenni, grazie alle risorse messe a disposizione dal Fondo Sviluppo e Coesione (fino al 2011 Fondo Aree Sottoutilizzate), in Piemonte è stato avviato un significativo programma di interventi nel campo della difesa del suolo (tabella 2). A

partire dal 2003 – anno in cui fu sottoscritto il primo Accordo di Programma Quadro in materia – sono stati investiti circa 235 milioni [1] nell’ambito del programma di investimento promosso con il FAS/FSC che, oltre alla difesa del suolo, ha interessato diversi altri ambiti di policy (beni culturali, risorse idriche, sviluppo locale, trasporti e mobilità, ecc.). Si tratta di un contributo significativo sotto il profilo finanziario, stimabile pari al 50% circa delle risorse impiegate in Piemonte nel campo della difesa del suolo nel periodo 2000-2020.

Tabella 1 – Gli interventi di Difesa del Suolo finanziati dal PAR FAS/FSC*

stagione di programmazione	Denominazione	Data stipula/ approvazione	Interventi (n°)	Totale finanziamenti (1)	
				€	%
2000-2006 Intesa APQ	DS - Difesa del suolo	09-mag-03	257	41.306.125	17,7%
	DT - Difesa del suolo I Atto integrativo	21-giu-04	76	46.899.343	19,9%
	DU - Difesa del suolo II Atto integrativo	27-lug-06	92	12.572.389	5,3%
	DV - Difesa del suolo III Atto integrativo	07-nov-07	83	56.323.203	23,9%
	Totale stagione		508	157.101.060	66,8%
2007-2013 PAR APQ	DISU - Difesa del suolo	25-giu-14	5	7.714.196	3,3%
	DISU - Difesa del suolo I Atto integrativo	apr-19	90	24.055.959	10,2%
	Totale stagione		95	31.770.155	13,5%
2014-2020 Piani operativi nazionali	Piano Operativo Ambiente (CIPE n. 55)	01-dic-16	3	6.386.000	2,7%
	Piano Operativo Ambiente - Integrazione (CIPE n. 99)	22-dic-17	105	40.000.000	17,0%
	Totale stagione		108	46.386.000	19,7%
Totale 2000-2020			711	235.257.215	100,0%

Fonte: Elaborazione Ires su fonti varie (rapporti monitoraggio, database regionali, deliberazioni CIPE)

(*) Dato parziale poiché l’ultima stagione è ancora in corso. Aggiornamento a Novembre 2019

A fronte delle fragilità del territorio piemontese in termini di esposizione al rischio di frane e inondazioni e nonostante l’impegno finanziario e organizzativo messo in campo dall’amministrazione regionale, gli interventi di difesa del suolo non sempre riescono ad avere l’efficacia attesa, principalmente in ragione dell’allungamento dei tempi per la loro realizzazione. Obiettivo di questo contributo [2] è quello di ricostruire un quadro dei principali fattori di criticità che sembrano giocare un ruolo nel determinare questo allungamento, con un approfondimento degli interventi finanziati dal PAR FAS/FSC nei 3 periodi di programmazione del ventennio 2000-2020. A tal fine si è proceduto a raccogliere la testimonianza dei RUP attraverso la predisposizione di un questionario (online) e la ricostruzione di 5 casi studio riferiti a interventi, individuati in collaborazione con la Regione Piemonte, che risultano particolarmente interessanti per cogliere aspetti di complessità dei processi di realizzazione.

Inquadramento del problema: i tempi delle oo.pp. e i fattori di criticità degli interventi di difesa del suolo

Il tempo di realizzazione di un’opera pubblica è dato dalla somma dei tempi impiegati per compiere ciascuna delle fasi di realizzazione e dei “tempi di attraversamento”, ossia dei tempi per le attività amministrative fra due fasi successive (figura 2).

Figura 2: Fasi di realizzazione dell'opera pubblica



Fonte: Agenzia per la coesione territoriale, 2018

I tempi di attraversamento si riferiscono ad attività svolte dall'Amministrazione, ma possono essere anche determinati dall'indisponibilità di risorse finanziarie e, a livello italiano, rappresentano un preoccupante 54,3% del tempo per l'intero processo di realizzazione. La fase con i tempi di attraversamento più lunghi è quella relativa alla progettazione preliminare, mentre la fase di affidamento dei lavori è invece quella caratterizzata da tempi di attraversamento meno rilevanti (32,1% sull'arco di tempo totale). Con riferimento alle fasi di realizzazione, invece, la fase di progettazione (e autorizzativa) copre circa il 57% della durata totale, seguita dall'esecuzione lavori (ca. il 30%) e un contenuto 13% per le procedure di affidamento.

Gli interventi di Difesa del Suolo se condividono questo quadro generale con le altre opere pubbliche, si distinguono per alcune criticità specifiche. Tra le altre, merita richiamarne almeno quattro (Corte dei Conti 2018, Banca d'Italia 2011).

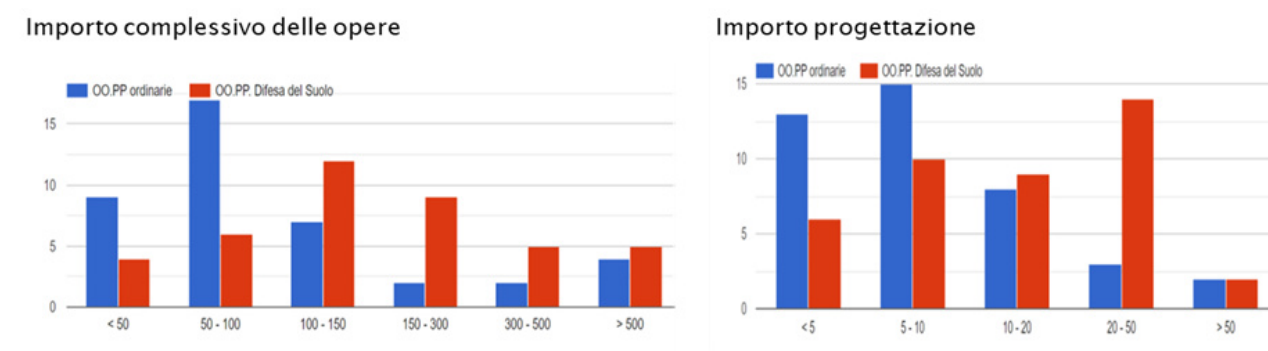
- Innanzi tutto il *carattere settoriale delle politiche per la tutela del suolo* rispetto alla pluralità di cause che possono produrre il dissesto (il consumo di suolo, i cambiamenti climatici, le politiche urbanistiche, ecc...) e che dovrebbero configurare un approccio di sistema alla definizione di interventi che invece si caratterizzano per una natura prevalentemente correttiva, in emergenza, piuttosto che preventiva.
- La *frammentazione nella programmazione degli interventi*, intesa più come repertorio di interventi che come un sistema coerente di azioni nell'ambito di una strategia complessiva, poi a sfavore della loro efficacia unita alla poca capacità del programmatore di dare tempestivo avvio alla realizzazione di interventi attuali, fattibili e coerenti ad un disegno complessivo di trasformazione
- La *governance* del processo che, a seguito di varie riforme non risolte, presenta incertezze e ridondanze e evidenzia difficoltà delle amministrazioni nazionali e locali di incardinare l'attività di tutela e prevenzione nelle funzioni ordinarie
- Infine, la *competenza del soggetto proponente in fase di progettazione e attuazione* intesa come capacità amministrativa, tecnica ed economica del soggetto attuatore.

I risultati dell'indagine: survey e casi studio

Le risposte alla survey (42 riscontri su circa 130 richieste di compilazione, un soddisfacente *response rate* del 30%) evidenziano, innanzitutto, come la maggior parte

degli interventi siano in capo a Comuni (86%) di cui, dato potenzialmente critico, il 70% al di sotto dei 5000 abitanti. Gli interventi di Difesa del Suolo evidenziano poi, nelle opinioni di quasi la metà dei RUP, profili di maggiore complessità nel confronto con le altre opere pubbliche, una percezione probabilmente motivata dal concorso dell'oggettiva maggiore dimensione economica degli interventi con le ridotte dimensioni e risorse (economiche, tecniche e umane) delle amministrazioni coinvolte (figura 3).

Figura 3: Confronto tra gli importi degli interventi di Difesa del Suolo e le altre Opere Pubbliche.



Fonte: IRES Piemonte

Rispetto alle fasi di realizzazione dell'opera, i RUP indicano negli aspetti amministrativi i fattori più rilevanti nel determinare l'allungamento dei tempi, sia con riferimento all'espletamento delle procedure autorizzative in fase di progettazione sia con riferimento alla chiusura contabile (figura 4). I diversi livelli di progettazione in sé non sembrano invece rappresentare un problema.

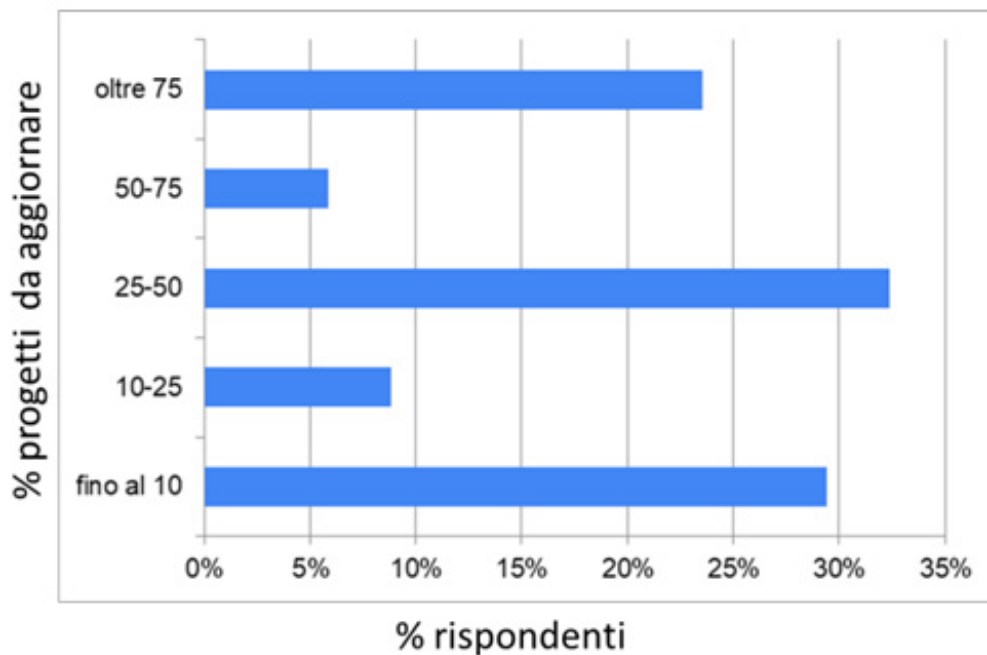
Figura 4: L'importanza delle diverse fasi di realizzazione nel causare ritardi negli interventi



Fonte: IRES Piemonte

Nonostante la relativa bassa criticità della progettazione in sé in termini di allungamento dei tempi, nel contesto complessivo del processo di realizzazione, e per i ritardi dovuti alle procedure autorizzative, questa fase può rappresentare un problema potenziale in ragione della necessità di aggiornamento degli elaborati che si presenta spesso quando, all'atto del finanziamento, si deve avviare l'esecuzione delle opere (figura 5). Oltre il 30% dei RUP denuncia infatti come sia necessario procedere a un aggiornamento nel 25-50% dei casi mentre oltre il 20% dei RUP dichiara che rilevanti modifiche vanno apportate in oltre il 75% dei casi.

Figura 5: Quota di progetti che all'atto del finanziamento necessitano di aggiornamento



Fonte: IRES Piemonte

Complessivamente, in merito alle cause del ritardo, i RUP segnalano prioritariamente i seguenti 4 fattori: permessi pareri e autorizzazioni (16% dei rispondenti), adeguamenti del progetto (13%), reperimento fondi necessari (11%) e procedura espropriativa (9%).

Dai casi studio, riportati sinteticamente in tabella 3, arrivano alcune conferme e ulteriori dettagli rispetto a questo quadro di criticità.

Tabella 3: I cinque casi studio ricostruiti – quadro sintetico

Casi studio	Soggetto attuatore	Importo (€)	Stagione programmazione FAS/FSC	Anno inizio	Stato
1	Comune	1.900.000	2000 – 2006	2004	Completamento
2	Comune	600.000	2007 -2013	2013	Esecuzione lavori da avviare
3	Comune	1.136.301	2007 -2013 (I Atto Integrativo 2018)	2001	Fase amministrativa in completamento
4	AIPO	1.749.758	2000 -2006	2011	Progetto definitivo approvato
5	AIPO	2.106.000	2007 -2013	2001	Attesa conferenza dei Servizi ma lavori già aggiudicati

La testimonianza dei RUP dei casi studio, segnala le seguenti cause di ritardo nella realizzazione e nel completamento degli interventi di Difesa del suolo in Piemonte:

- **la natura dell'intervento** che, essendo un'opera di rete, comporta rilevanti interferenze con precedenti infrastrutture e manufatti
- **la collocazione delle opere** in aree di particolare rilievo naturalistico

- la procedura di Valutazione d’Impatto Ambientale e l’acquisizione delle intese ed **autorizzazioni** necessarie
- **la capacità tecnica ed economica** del soggetto attuatore ovvero il rischio di insufficienza di risorse umane e di competenze **specializzate** per la gestione del processo, così come di capacità finanziaria per anticipazione in attesa di finanziamento
- il finanziamento di un **intervento non immediatamente fattibile**, poiché il progetto necessita di aggiornamento
- **il coordinamento** con gli enti sovraordinati
- **gli adempimenti formali** per il completamento (es. per la regolarizzazione e l’aggiornamento della situazione catastale rispetto agli assetti definitivi ad intervento terminato)

Conclusioni

Tre principali ostacoli che condizionano i processi e i procedimenti relativi alle opere di difesa del suolo emergono dall’indagine svolta per conto della Regione Piemonte, Direzione Programmazione Strategica. La maggior parte dei RUP ha indicato nella richiesta e (soprattutto) nel rilascio di pareri, autorizzazione e nulla osta da acquisire nel corso della fase progettuale l’elemento che maggiormente incide sui tempi di attuazione degli interventi. E’ un problema al quale i rimedi proposti negli anni (ad esempio, la conferenza dei servizi) non sembrano aver dato risultati molto soddisfacenti per riflesso di un quadro normativo trasversale, e ostico da decifrare. Seconda causa di ritardo è legata alla necessità di provvedere ad una rivisitazione del progetto, per adeguarlo sia alle richieste emerse in sede di parere o autorizzazione, sia alle mutate esigenze del contesto (per lo scarto temporale dovuto proprio ai ritardi in fase autorizzativa). Terzo fattore, ma non in ordine di importanza, è la difficoltà nel reperire i fondi necessari in concorrenza con la tempestività nel trasferimento dei fondi per la realizzazione degli interventi: aspetto particolarmente rilevante per i soggetti attuatori che non hanno la capacità di anticipare risorse senza esporre il proprio bilancio. L’aspetto relativo alla tempestività nel trasferimento dei fondi è rilevante anche in ambito programmatico, perché può capitare che il soggetto attuatore subordini il compimento di una fase realizzativa alla previsione di finanziamento per quella successiva, al fine di non restare esposto agli adempimenti che dal compimento della fase finanziata discenderebbero. Un esempio è la mancata approvazione del progetto definitivo a causa della contestuale dichiarazione di pubblica utilità, che darebbe avvio alla procedura espropriativa rispetto alla quale può mancare la copertura.

Le tempistiche di realizzazione delle oo.pp. si confermano quindi un tema quanto mai rilevante in quanto possono influire considerevolmente, oltre che sui costi delle opere, sulla loro efficacia in termini di risoluzione dei problemi all’origine dell’intervento stesso. Questo è ancor più vero nel caso delle opere per la difesa del suolo quando la loro finalità è quella del ripristino, ovvero quando la tempestività di esecuzione previene il progressivo aggravamento della criticità che si vuole controllare, oppure può

permettere di scongiurare che tale criticità sia, a sua volta, causa di problematiche ulteriori. La tempestività delle realizzazioni, in altre parole, può essere garanzia dell'attualità dei progetti degli interventi rispetto al loro oggetto e alla loro scala.

Alessandro Sciullo, Università di Torino e IRES Piemonte

Guido Tresalli, IRES Piemonte

Riferimenti bibliografici

Banca d'Italia (2011), *Le infrastrutture in Italia: dotazione, programmazione, realizzazione*, Seminari e Convegni, aprile 2011, n. 7

Carlucci, C., Giorgioantonio C., Orlando T. (2019), *Tempi di realizzazione delle opere pubbliche e loro determinanti*, Banca d'Italia, Questioni di Economia e Finanza (Occasional Paper), n. 538

CNR-IRPI (2019) *Rapporto Periodico sul Rischio posto alla Popolazione italiana da Frane e Inondazioni*. <http://polaris.irpi.cnr.it/report/last-report/>

Corte dei Conti (2019), Fondo per la progettazione degli interventi contro il dissesto idrogeologico (2016-2018), Sezione Centrale di Controllo sulla Gestione delle Amministrazioni dello Stato, Deliberazione del 31 ottobre 2019, n. 17/2019/G. <https://www.corteconti.it/Download?id=1588e2fb-c42f-48a2-93cd-ef9dc49ddcfa>

Ires Piemonte (2013), *Tempi e processi di realizzazione delle opere pubbliche. L'esperienza degli Accordi di Programma Quadro di Difesa del Suolo in Piemonte*, Regione Piemonte, Progetto Monitoraggio. <http://www.byterfly.eu/islandora/object/librib:330113#mode/2up>

ISPRA (2018), *Dissesto idrogeologico in Italia: pericolosità e indicatori di rischio*, Ispra rapporti 287/2018, <http://www.isprambiente.gov.it/it/pubblicazioni/rapporti/dissesto-idrogeologico-in-italia-pericolosita-e-indicatori-di-rischio-edizione-2018>

Note

[1] Dato parziale poiché l'ultima stagione di programmazione è ancora in corso

[2] Il contributo è parte di un più ampio studio affidato all'Ires Piemonte dal Settore Programmazione negoziata relativo a servizi di ricerca e sviluppo nell'ambito della politica regionale per lo sviluppo e la coesione (DD 195 del 29 marzo 2019) e segue e aggiorna un approfondimento dedicato alla Difesa del Suolo condotto da IRES nel 2013 su commessa Regione Piemonte Direzione Programmazione Strategica.